Indicators of Canadian Polar Knowledge
1999

Canadian Polar Commission
June 2001

Canada

CANADIAN POLAR COMMISSION
COMMISSION CANADIENNE DES AFFAIRES POLAIRES

The Canadian Polar Commission

The Canadian Polar Commission is Canada's national advisory agency on polar affairs. It has responsibility for:

- monitoring, promoting, and disseminating knowledge of the polar regions;
- contributing to public awareness of the importance of polar science to Canada;
- enhancing Canada's international profile as a circumpolar nation; and
- recommending polar science policy to government

Board of Directors

Wayne Adams

Richard Binder

Julie Cruikshank

Jean Dupuis

Peter Johnson, *Vice Chair*

Michael Robinson, *Chair*

Canadian Polar Commission
Suite 1710, Constitution Square
360 Albert Street
Ottawa, Ontario
Canada
K1R 7X7

Tel.: (613) 943-8605
Fax: (613) 943-8607
Toll-free: 1-888-POLAR01
mail@polarcom.gc.ca
www.polarcom.gc.ca

Recherche arctique et antarctique au Canada

Arctic and Antarctic Research in Canada

Indicators of Canadian Polar Knowledge
1999

Canadian Polar Commission
June 2001

Canada

CANADIAN POLAR COMMISSION
COMMISSION CANADIENNE DES AFFAIRES POLAIRES

© 2001 Canadian Polar Commission

Printed in Canada

Canadian Cataloguing Publication Data

ISSN 1494-5320

102-04445/

Foreword

Through this report the Canadian Polar Commission continues fulfilling its mandate to monitor and report regularly to the public on the state of polar knowledge in Canada.

The Indicators Project commenced in 1999. It involves interested individuals and organizations in a process of defining and collecting data for a series of carefully chosen indicators or "signals" that reflect the state of Canada's progress in the realm of polar knowledge.

There are now 15 of these indicators. They range from the state of co-management research, to the occurrence of polar matters raised in House of Commons debates, to the number of Canadian university courses on polar-related subjects. This year we added a new indicator: published works of fiction by northern Canadian authors. Each one is designed to allow precise replication from year to year and is based on a set of methodological rules to guide data collection.

Readers of our first indicators report, *Developing Indicators on Canadian Polar Knowledge: Establishing the 1998 Baseline,* will no doubt be waiting for developing trends in the data. We ask you to read this report with potential trends in view, but also to bear in mind that in most cases it is too early to comment on trend development. We also note that methodological refinements this year required adjusting the 1998 baseline, a common occurrence in indicators work.

This report will be sent to all relevant federal, provincial and territorial ministries, and to our research partners. It will also appear on the Polar Commission website (www.polarcom.gc.ca).

We urge you to read it with an eye for potential improvements, whether in policy or elsewhere – and in the best Canadian tradition of making the most of available resources.

Mike Robinson
Chair, Canadian Polar Commission

Introduction

This report presents findings from the second year of our indicators project. It contains a short statement on research methods, a brief description of each indicator, and a breakdown of findings, followed by conclusions. Findings include data from the 1998 baseline of last year and new data for 1999. Because research methods are being refined, some 1998 figures have been adjusted.

Indicators can provide tools for tracking tendencies and changes over time. Our intention is to monitor trends in various fields to obtain a general picture of the state of Canadian Polar knowledge in order to report and advise governments and other agencies on decision-making and policy.

To appreciate the scope of this report it must be seen in a larger context. Indicators are generally regarded as useful only after data have been collected for a considerable time, and even a full time-series will not give a complete picture. This report contains data for only two years.

These indicators do however highlight key areas of Canadian polar knowledge; they also present considerable information that proved useful as we refined our research methods.

Methods

The indicators project drew its impetus from a polar research and knowledge workshop the Commission hosted in Inuvik in the spring of 1999. A series of sectorial consultations followed, with feedback synthesized into a document distributed to all participants for review and comment. This process led to selection of 14 indicators to begin establishing a baseline for reporting on the state of Canadian polar knowledge. For the purposes of this project, "polar" means the Arctic and Antarctic regions, and "knowledge" includes scientific knowledge and the traditional knowledge of northern peoples.

This year we have concentrated on refining the research methods, aiming for clarity, constancy, and replicability. Ease of data collection varies considerably among indicators: the indicator on refereed journal articles, for instance, demanded considerable rigour and effort, requiring precise and detailed selection rules. For others, obtaining data is relatively straightforward. Almost every indicator involves collaboration from other agencies and institutional partners.

Collection methods are continuously evolving. Many of our research partners have developed substantial information systems, some accessible on-line. New search tools can significantly improve data collection for some indicators, while for others search tools need adjusting in order to take advantage of on-line information systems. We are refining our definitions of terms, and standardizing key words and selection criteria to ensure consistency and bring coherence to the project as a whole. We are also compiling a research compendium of detailed methods for each indicator.

RESULTS

Indicator 1
Collaborative research undertaken through co-management agreements

This indicator points to collaboration in research carried out through northern co-management agreements. With the exception of the West Kitikmeot/Slave Study, the focus has been restricted to co-management regimes under formal land-claim agreements. The complexity and variability of the scope and definition of these agreements present a challenge for data collection on this indicator. The number and associated dollar values of cooperative research projects were extracted from the annual reports of the identified Aboriginal groups for the fiscal year of 1999-2000. A new co-management regime, Nunavut, has been added.

Organization	[illegible]		[illegible]	
	Projects	$ 000	Projects	$ 000
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Makivik Corporation	2	106	0	0
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Inuvialuit Co-Management Group	63	1324	55	1644
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Nunavut Wildlife Management Board	N/A	725	N/A	1246
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Indicator 2
Polar symposia and conferences held in Canada

This indicator deals with the initiative of Canadian organizations in staging national and international events with a polar focus. Key points of contact for such information include: the Association of Canadian Universities for Northern Studies; federal departments involved in polar research; academic journals; newsletters; and other organizational publications.

[illegible]	
1998	1999
10	5

RESULTS

Indicator 1
Collaborative research undertaken through co-management agreements

This indicator points to collaboration in research carried out through northern co-management agreements. With the exception of the West Kitikmeot/Slave Study, the focus has been restricted to co-management regimes under formal land-claim agreements. The complexity and variability of the scope and definition of these agreements present a challenge for data collection on this indicator. The number and associated dollar values of cooperative research projects were extracted from the annual reports of the identified Aboriginal groups for the fiscal year of 1999-2000. A new co-management regime, Nunavut, has been added.

Organization	1998		1999	
	Projects	$ 000	Projects	$ 000
Kativik Regional Government	**2**	**871**	**0**	**0**
Makivik Corporation	2	106	0	0
West Kitikmeot/Slave Study	**16**	**1140**	**14**	**1415**
Inuvialuit Co-Management Group	63	1324	55	1644
Gwich'in Renewable Resources Board	**21**	**411**	**19**	**252**
Nunavut Wildlife Management Board	N/A	725	N/A	1246
Total	**90**	**2995**	**88**	**4557**

Indicator 2
Polar symposia and conferences held in Canada

This indicator deals with the initiative of Canadian organizations in staging national and international events with a polar focus. Key points of contact for such information include: the Association of Canadian Universities for Northern Studies; federal departments involved in polar research; academic journals; newsletters; and other organizational publications.

Number of symposiums and conferences	
1998	1999
10	5

Indicator 3
Peer-reviewed articles relevant to Canadian polar knowledge

Publication in refereed journals is a key yardstick of academic achievement. It is also the chief avenue for communicating scientific knowledge. We reviewed 57 journals representing various fields of polar knowledge from a list developed in consultation with a multi-disciplinary team of polar experts.

	1998	1999
Number of journals used	57	57
Number of articles	**218**	**222**

Indicator 4
Studies of polar subjects supported by granting agencies

This indicator gauges academic funding for polar research by major federal granting agencies. This includes the Natural Sciences and Engineering Research Council (NSERC), the Social Sciences and Humanities Research Council (SSHRC), and the Canadian Institute of Health Research (CIHR). Given the absence of geographic references and standardized search mechanisms, data collection is a challenge. We developed a standardized list of keywords and selection rules designed for data collection for use when only the title is available.

	1998		1999	
Agency	# projects	$ 000	# projects	$ 000
Natural Sciences and Engineering Research Council	**82**	**4365**	**85**	**4410**
*Social Sciences and Humanities Research Council	37	1081	30	1200
**** Canadian Institute for Health Research**	**16**	**555**	**2**	**43**
Total	135	6001	117	5653

* 1999 figures had to be estimated
** in 1998 data were listed under the Medical Research Council (MRC)

Indicator 5
Occurrence of polar issues raised in House of Commons debates

This indicator serves to reveal the level of public interest in polar matters. Hansard can be searched electronically using pre-selected keywords, and then individual records reviewed. Some remaining technical difficulties need to be addressed, and therefore no data are presently available.

Indicator 6
Research projects with traditional knowledge component

The traditional knowledge (TK) of northern peoples is a significant feature of Canadian polar knowledge. While it is impossible to monitor the state of TK in a project such as this, it can be useful to track research projects incorporating it. We searched the Arctic Science and Technology Information System (ASTIS) database using keywords and also manually, looking for license applications that involved TK, and contacting agencies directly to obtain missing data.

Number of Projects	
1998	1999
37	35

Indicator 7
Distribution of polar researchers by discipline

This indicator, currently under development, will help provide a profile of Canada's polar research community. Data will be drawn from the Canadian Polar Information Network's Researchers Directory, now under construction.

Indicator 8
Northern Scientific Training Program recipients

This indicator provides an idea of the interest in polar studies shown by young researchers. Data are gathered from an extensive Northern Scientific Training Program (NSTP) database.

	1998		1999	
Discipline	**Amount Spent ($ 000)**	**Students**	**Amount Spent ($ 000)**	**Students**
Physical Sciences	155	66	212	84
Life Sciences	**302**	**116**	**287**	**106**
Social Sciences	156	63	148	54
Total	**613**	**245**	**647**	**244**

Indicator 3
Peer-reviewed articles relevant to Canadian polar knowledge

Publication in refereed journals is a key yardstick of academic achievement. It is also the chief avenue for communicating scientific knowledge. We reviewed 57 journals representing various fields of polar knowledge from a list developed in consultation with a multi-disciplinary team of polar experts.

Number of journals used	57	57

Indicator 4
Studies of polar subjects supported by granting agencies

This indicator gauges academic funding for polar research by major federal granting agencies. This includes the Natural Sciences and Engineering Research Council (NSERC), the Social Sciences and Humanities Research Council (SSHRC), and the Canadian Institute of Health Research (CIHR). Given the absence of geographic references and standardized search mechanisms, data collection is a challenge. We developed a standardized list of keywords and selection rules designed for data collection for use when only the title is available.

Agency	# projects	$ 000	# projects	$ 000
*Social Sciences and Humanities Research Council	37	1081	30	1200
Total	135	6001	117	5653

* 1999 figures had to be estimated
** in 1998 data were listed under the Medical Research Council (MRC)

Indicator 5
Occurrence of polar issues raised in House of Commons debates

This indicator serves to reveal the level of public interest in polar matters. Hansard can be searched electronically using pre-selected keywords, and then individual records reviewed. Some remaining technical difficulties need to be addressed, and therefore no data are presently available.

Indicator 6
Research projects with traditional knowledge component

The traditional knowledge (TK) of northern peoples is a significant feature of Canadian polar knowledge. While it is impossible to monitor the state of TK in a project such as this, it can be useful to track research projects incorporating it. We searched the Arctic Science and Technology Information System (ASTIS) database using keywords and also manually, looking for license applications that involved TK, and contacting agencies directly to obtain missing data.

1998	1999
37	35

Indicator 7
Distribution of polar researchers by discipline

This indicator, currently under development, will help provide a profile of Canada's polar research community. Data will be drawn from the Canadian Polar Information Network's Researchers Directory, now under construction.

Indicator 8
Northern Scientific Training Program recipients

This indicator provides an idea of the interest in polar studies shown by young researchers. Data are gathered from an extensive Northern Scientific Training Program (NSTP) database.

Physical Sciences	155	66	212	84
Social Sciences	156	63	148	54

Indicator 9
University courses in polar-related subjects

This indicator offers a window into the degree of interest in polar subjects by Canadian universities. The Association of Canadian Universities for Northern Studies (ACUNS) provided data by searching university calendars from across Canada.

Number of universities offering polar-related courses	20	36
Number of polar-related courses	71	238

* 1998 data were obtained from an incomplete data set

Indicator 10
Polar research licenses granted

With the exception of provincial jurisdictions, most polar research in Canada is licensed through government agencies; this indicator is therefore a good measure of such activities. Current data are obtained from the ASTIS database. Licensing agencies were contacted directly to fill in any missing data.

Licensing Agency	1998	1999
Yukon		
Science and Exploration	32	50
Archaeological Site Permits	21	19
Nunavut		
Scientific Research Licenses	109	89
Wildlife Research Permits	N/A	35
Archaeological Permits	N/A	7

Indicator 11
Student theses on polar subjects

Graduate school provides important training for a career in polar research. This indicator gives insight into the renewal of Canada's polar research community. The National Library of Canada registry captures approximately 85% of all Canadian graduate theses published. We used our standardized keywords and selection rules, and their search engine, to collect this information.

Level	1998	1999
[illegible]	[illegible]	[illegible]
Doctorate	39	35
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Indicator 12
Northern students enrolled in university programs

Post-secondary education is a vital feature of the current economy and capacity-building is a critical issue for remote communities. This indicator provides the number of northern students enrolled in post-secondary education across Canada. Data are collected through provincial and territorial governments responsible for funding student assistance (Northwest Territories, Nunavut, Yukon, Newfoundland and Labrador, Northern Quebec).

[illegible]	[illegible]	
	1998	1999
Yukon	371	373
[illegible]	[illegible]	[illegible]
Nunavut	50	65
[illegible]	[illegible]	[illegible]
Labrador	317	339
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Indicator 9
University courses in polar-related subjects

This indicator offers a window into the degree of interest in polar subjects by Canadian universities. The Association of Canadian Universities for Northern Studies (ACUNS) provided data by searching university calendars from across Canada.

	1998*	1999
Number of universities offering polar-related courses	20	36
Number of polar-related courses	71	238

* 1998 data were obtained from an incomplete data set

Indicator 10
Polar research licenses granted

With the exception of provincial jurisdictions, most polar research in Canada is licensed through government agencies; this indicator is therefore a good measure of such activities. Current data are obtained from the ASTIS database. Licensing agencies were contacted directly to fill in any missing data.

Licensing Agency	Licenses issued	
	1998	1999
Government of Canada	**56**	**54**
Fisheries and Oceans		
Yukon		
Science and Exploration	32	50
Archaeological Site Permits	21	19
Northwest Territories		
Scientific Research Licenses	**66**	**69**
Wildlife Research Permits	**76**	**57**
Archaeological Permits	**25**	**10**
Nunavut		
Scientific Research Licenses	109	89
Wildlife Research Permits	N/A	35
Archaeological Permits	N/A	7
Total	**385**	**390**

Indicator 11
Student theses on polar subjects

Graduate school provides important training for a career in polar research. This indicator gives insight into the renewal of Canada's polar research community. The National Library of Canada registry captures approximately 85% of all Canadian graduate theses published. We used our standardized keywords and selection rules, and their search engine, to collect this information.

	Number of Theses	
Level	1998	1999
Masters	**47**	**76**
Doctorate	39	35
Total	**86**	**111**

Indicator 12
Northern students enrolled in university programs

Post-secondary education is a vital feature of the current economy and capacity-building is a critical issue for remote communities. This indicator provides the number of northern students enrolled in post-secondary education across Canada. Data are collected through provincial and territorial governments responsible for funding student assistance (Northwest Territories, Nunavut, Yukon, Newfoundland and Labrador, Northern Quebec).

Region	Number of Students	
	1998	1999
Yukon	371	373
Northwest Territories	**197**	**N/A**
Nunavut	50	65
Northern Quebec	**44**	**34**
Labrador	317	339
Total	**979**	**811**

Indicator 13
Newspaper articles relevant to Canadian polar matters

News media coverage provides a gauge of public interest in Canadian polar issues. This indicator used the search engine *Eureka* and pre-selected keywords to collect relevant items from *La Presse, Le Soleil, The Globe and Mail,* and *National Post.*

Newspaper	Number of Articles			
	Arctic		Antarctic	
	1998	1999	1998	1999
Globe and Mail	273	290	22	26
**National Post*	79	111	2	1
La Presse	64	89	17	14
Le Soleil	73	71	2	6
Total	**489**	**561**	**43**	**47**

* 1998 data was obtained from the *Financial Post*

Indicator 14
Industrial research assistance grants

Private-sector activity in polar regions often involves significant research and development. This indicator provides a measure of the funds given by Industry Canada through the Industrial Research Assistance Program (IRAP), chiefly to medium and smaller scale businesses, for research and development in the Canadian north.

Region	Number of Projects		Funding $000	
	1998	1999	1998	1999
Yukon	8	4	83	26
NWT	16	31	323	189
Nunavut	N/A	1	N/A	8
Nunavik	0	0	0	0
Labrador	2	4	186	23
Total	**26**	**40**	**592**	**246**

Indicator 15
Fiction publications by northern Canadian authors

In measuring the number of fiction publications (novels, short stories, and poems) by northern Canadians this indicator recognizes the importance of literature in communicating polar knowledge to the public.

	1998	1999
Children's fiction	4	12
Adult fiction	0	2
Total	4	14

CONCLUSION

As mentioned, our work this year has brought refinements to research methods. Selection rules allow systematic replication of individual indicators, while standardized keywords and definitions bring coherence and consistency. The process of refining and strengthening indicators will continue as the project evolves. The research compendium now being compiled will hold selection rules for each indicator, justifications of methods, definitions, keywords, and other relevant information. This will allow consistent data collection and replicable methods from year to year.

The peer-reviewed journal indicator now includes articles on research in the Canadian north by authors affiliated solely with foreign institutions; these data were relatively straightforward. The House of Commons indicator is stronger now that it applies to debates rather than questions; but problems with the Hansard on-line search engine have prevented retrieval of information this year. Other new search engines, especially new ones focussing on newspaper articles, have facilitated data collection and significantly improved results. Certain partnership agencies were unable to provide data this year because of restructuring, and others may not have the budget, time, or staff to retrieve requested information.

Over the next few years we will be able to undertake more meaningful analysis of the data presented in this report. For example, a great deal of information has been obtained from 57 journals and 440 articles for the peer-reviewed articles indicator. Articles from the natural sciences, particularly the earth and biological sciences, constitute the majority. Most social science articles deal with Aboriginal peoples. Collaboration is a significant trend, not only between various university departments across the country, but also among researchers from academia, government, and the private sector. Eight authors changed affiliation from a foreign to a Canadian institution, while 26 authors changed from a Canadian to a foreign affiliation.

As we reflect on the process and results so far, we can see that it contains a degree of bias: it emphasizes the physical sciences, and contains more data on federal programs and agencies than from provincial, territorial, or local sources. While we intend to work diligently to reduce it, we recognize that a degree of inherent bias will always remain.

Indicator 13
Newspaper articles relevant to Canadian polar matters

News media coverage provides a gauge of public interest in Canadian polar issues. This indicator used the search engine *Eureka* and pre-selected keywords to collect relevant items from *La Presse, Le Soleil, The Globe and Mail,* and *National Post.*

	Arctic		Antarctic	
Globe and Mail	273	290	22	26
**National Post*	79	111	2	1
La Presse	64	89	17	14
Le Soleil	73	71	2	6

* 1998 data was obtained from the *Financial Post*

Indicator 14
Industrial research assistance grants

Private-sector activity in polar regions often involves significant research and development. This indicator provides a measure of the funds given by Industry Canada through the Industrial Research Assistance Program (IRAP), chiefly to medium and smaller scale businesses, for research and development in the Canadian north.

	1998	1999	1998	1999
Yukon	8	4	83	26
NWT	16	31	323	189
Nunavut	N/A	1	N/A	8
Nunavik	0	0	0	0
Labrador	2	4	186	23

Indicator 15
Fiction publications by northern Canadian authors

In measuring the number of fiction publications (novels, short stories, and poems) by northern Canadians this indicator recognizes the importance of literature in communicating polar knowledge to the public.

	[redacted]	[redacted]
[redacted]	4	12
Adult fiction	0	2
[redacted]	4	14

CONCLUSION

As mentioned, our work this year has brought refinements to research methods. Selection rules allow systematic replication of individual indicators, while standardized keywords and definitions bring coherence and consistency. The process of refining and strengthening indicators will continue as the project evolves. The research compendium now being compiled will hold selection rules for each indicator, justifications of methods, definitions, keywords, and other relevant information. This will allow consistent data collection and replicable methods from year to year.

The peer-reviewed journal indicator now includes articles on research in the Canadian north by authors affiliated solely with foreign institutions; these data were relatively straightforward. The House of Commons indicator is stronger now that it applies to debates rather than questions; but problems with the Hansard on-line search engine have prevented retrieval of information this year. Other new search engines, especially new ones focussing on newspaper articles, have facilitated data collection and significantly improved results. Certain partnership agencies were unable to provide data this year because of restructuring, and others may not have the budget, time, or staff to retrieve requested information.

Over the next few years we will be able to undertake more meaningful analysis of the data presented in this report. For example, a great deal of information has been obtained from 57 journals and 440 articles for the peer-reviewed articles indicator. Articles from the natural sciences, particularly the earth and biological sciences, constitute the majority. Most social science articles deal with Aboriginal peoples. Collaboration is a significant trend, not only between various university departments across the country, but also among researchers from academia, government, and the private sector. Eight authors changed affiliation from a foreign to a Canadian institution, while 26 authors changed from a Canadian to a foreign affiliation.

As we reflect on the process and results so far, we can see that it contains a degree of bias: it emphasizes the physical sciences, and contains more data on federal programs and agencies than from provincial, territorial, or local sources. While we intend to work diligently to reduce it, we recognize that a degree of inherent bias will always remain.

For more information or to make suggestions please contact:

Jean-Marie Beaulieu
Manager, Polar Science
Canadian Polar Commission
Suite 1710, Constitution Square
360, Albert Street
Ottawa, ON
Canada K1R 7X7
E-mail: beaulieuj@polarcom.gc.ca

ACKNOWLEDGEMENTS

The Indicators Report for 1999 is the result of the collective effort, support, and cooperation of many individuals and organizations. Specifically I want to thank Ms. Elaine Anderson, Canadian Polar Commission; Ms. Rhonda Turner, Department of Indian Affairs and Northern Development; Ms. Sandra Malcolm, Association of Canadian Universities for Northern Studies; Mr. Richard Binder, Canadian Polar Commission; Mr. Alan Maconnachie (volunteer); Mr. Bob MacQuarrie (volunteer); Ms. Eileen Goodrum, National Research Council; Ms. Carole Theriault, Department of Education,Yukon; Ms. Laurie Morton and Ms. Kathryn Moore, Department of Education, Culture and Employment, NWT; Mr. Frank Cholette and Mr. Hayward Harris, Department of Education, Newfoundland and Labrador; Ms. Mary-Kae Pameolik, Department of Education, Nunavut; and Mr. Jacques Lavigne, Department of Education, Quebec, for their assistance with data collection.

Special thanks go to Mr. Ross Goodwin and his team, Arctic Science and Technology Information System, Arctic Institute of North America, and Dr. David Lertzman, Canadian Polar Commission for their dedicated and outstanding work on the indicators report. My acknowledgement and special thanks are also conveyed to Mr. Jean-Marie Beaulieu, without whose tenacity and hard work the indicators report would not be possible.

Steven C. Bigras
Executive Director

Glossary

ACUNS–Association of Canadian Universities for Northern Studies
ASTIS–Arctic Science and Technology Information System
CIHR–Canadian Institute for Health Research
CPC – Canadian Polar Commission
INAC–Indian and Northern Affairs Canada
IRAP–Industrial Research Assistance Program
NSRC–Natural Sciences Research Council
NSTP– Northern Scientific Training Program
SSHRC–Social Science and Humanities Research Council
TK–Traditional Knowledge

Indicateurs de la connaissance polaire au Canada 1999

Commission canadienne des affaires polaires
Juin 2001

Canada

La Commission canadienne des affaires polaires

La Commission canadienne des affaires polaires est l'organisme consultatif canadien sur les affaires polaires. Il a pour responsabilités de:

- surveiller, promouvoir et diffuser les connaissances sur les régions polaires;
- contribuer à la sensibilisation du public à l'importance que revêt la science polaire pour le Canada;
- rehausser l'image internationale du Canada en tant que nation circumpolaire
- faire des recommendations au gouvernement quant à l'orientation de sa politique scientifique

Conseil d'administration

Wayne Adams

Richard Binder

Julie Cruikshank

Jean Dupuis

Peter Johnson, *vice-président*

Michael Robinson, *président*

Commission canadienne des affaires polaires
Suite 1710, Constitution Square
360, rue Albert
Ottawa (Ontario)
Canada
K1R 7X7

Tél.: (613) 943-8605
Téléc.: (613) 943-8607
Numéro sans frais: 1-888-POLAR01
mail@polarcom.gc.ca
www.polarcom.gc.ca

Recherche arctique et antarctique au Canada

Arctic and Antarctic Research in Canada

Indicateurs de la connaissance polaire au Canada 1999

Commission canadienne des affaires polaires
Juin 2001

Canada

CANADIAN POLAR COMMISSION
COMMISSION CANADIENNE DES AFFAIRES POLAIRES

© 2001 Commission canadienne des affaires polaires

Imprimé au Canada

Données de catalogage avant publication (Canada)

ISSN 1494-5320

Avant-propos

Par la publication de ce rapport, la Commission canadienne des affaires polaires continue de remplir son mandat, c'est-à-dire suivre l'évolution de la connaissance sur les questions polaires au Canada et informer régulièrement le public à ce sujet.

Le projet des indicateurs a démarré en 1999. Il fait participer des personnes et des organismes intéressés à un processus qui consiste à définir et à recueillir des données pour une série d'indicateurs minutieusement choisis ou « signaux » qui reflètent les progrès réalisés par le Canada dans le domaine de la connaissance polaire.

Il y a maintenant 15 indicateurs. La gamme s'étend de la recherche cogérée à la mention des questions polaires à la Chambre des communes jusqu'au nombre de cours sur des sujets liés à ces questions qui sont offerts dans les universités canadiennes. Cette année, nous avons ajouté un nouvel indicateur : les œuvres de fiction d'auteurs du Nord canadien qui ont été publiées. Chaque indicateur a été conçu pour en permettre la réplication d'une année à l'autre et la collecte de données est basée sur un ensemble de règles méthodologiques strictes.

Ceux qui ont lu notre premier rapport sur les indicateurs intitulé *Élaboration d'indicateurs sur les connaissances polaires au Canada : établissement de données de référence pour 1998* voudront certainement connaître les tendances qui se précisent. Nous vous demandons de lire ce rapport en pensant aux éventuelles tendances, mais nous vous signalons que, dans la plupart des cas, il est trop tôt pour faire des commentaires sur l'évolution de tendances. Nous vous signalons également que cette année, en affinant la méthodologie, nous avons dû rectifier certaines données du point de départ de 1998, ce qui est souvent nécessaire dans le travail sur les indicateurs.

Le rapport sera envoyé à tous les ministères intéressés du gouvernement fédéral et des gouvernements provinciaux et territoriaux ainsi qu'à nos partenaires en recherche. En outre, il sera diffusé sur le site Web de la Commission canadienne des affaires polaires (www.polarcom.gc.ca).

Nous vous prions de le lire en tenant compte des améliorations possibles, en ce qui a trait à la politique ou à d'autres questions, et selon la meilleure tradition canadienne, c'est-à-dire en tirant profit au maximum des ressources disponibles.

Mike Robinson
Président, Commission canadienne des affaires polaires

Introduction

Ce rapport présente les résultats de notre projet sur les indicateurs pour une deuxième année. Il comprend une courte déclaration sur les méthodes de recherche, une brève description de chaque indicateur et la répartition des resultats, suivies des conclusions. Les constatations incluent les données de référence de 1998 publiées l'année dernière et de nouvelles données pour 1999. Certains chiffres de 1998 ont été rectifiés car les méthodes de recherche sont continuellement affinées.

Les indicateurs peuvent permettre de suivre les tendances et les changements sur une longue durée. Nous voulons observer les tendances dans divers domaines pour obtenir une vue d'ensemble de la connaissance polaire au Canada, de manière à pouvoir informer et conseiller les gouvernements et les autres organismes en ce qui a trait à la prise de décisions et à la politique.

Pour saisir la portée de ce rapport, il faut le considérer dans un contexte plus général. Habituellement, les indicateurs sont jugés utiles seulement lorsque les données ont été recueillies pendant une longue période, et on ne peut pas avoir une vue d'ensemble complète même si on possède une série de données recueillies pour toute une période. Ce rapport comprend des données portant sur seulement deux années.

Cependant, ces indicateurs font ressortir des éléments clés de la connaissance polaire au Canada. Ils fournissent des renseignements considérables qui se sont avérés utiles dans l'exercice d'affinage de nos méthodes de recherche.

Méthodes

Le projet des indicateurs a vu le jour lors d'un atelier sur la recherche et la connaissance polaires tenu par la Commission à Inuvik, au printemps 1999. Par la suite, des séances de consultation sectorielles ont eu lieu. Les opinions exprimées ont été résumées dans un document qui a été distribué à tous les participants. Ceux-ci ont été priés de l'examiner et de faire des commentaires. Ce processus a donné lieu à la sélection de 14 indicateurs comme point de départ pour faire rapport sur la connaissance polaire au Canada. Pour ce projet, le terme « polaire » désigne les régions arctiques et antarctiques, et la « connaissance » inclut la connaissance scientifique ainsi que le savoir traditionnel des peuples nordiques.

Cette année, nous nous sommes concentrés sur l'affinage des méthodes de recherche, dans le but de fournir des renseignements précis et uniformes et de faciliter la réplication. Le degré de difficulté que présente la collecte de données varie grandement d'un indicateur à l'autre : l'indicateur sur les articles de revues à comité de lecture, par exemple, a requis une rigueur et un effort considérables, ayant nécessité l'application de règles de sélection précises et détaillées. Pour d'autres, l'obtention des données a été relativement simple. Presque tous les indicateurs ont été établis grâce à la collaboration d'autres organismes et partenaires institutionnels.

Les méthodes de collecte évoluent continuellement. Bon nombre de nos partenaires en recherche ont élaboré des systèmes d'information d'envergure, dont certains sont accessibles en ligne. Les nouveaux outils de recherche peuvent améliorer énormément la collecte de données pour certains indicateurs, alors que pour d'autres il faut adapter les outils pour pouvoir tirer parti des systèmes d'information en ligne. Nous affinons nos définitions de termes et normalisons les mots clés et les différents critères de sélection pour garantir l'uniformité et la cohérence du projet dans l'ensemble. En outre, nous préparons un recueil qui exposera en détail les méthodes utilisées pour chaque indicateur.

RÉSULTATS

Indicateur 1
Recherches menées en collaboration dans le cadre d'ententes de gestion conjointe

Cet indicateur vise la collaboration en recherche dans le cadre d'ententes de gestion conjointe nordiques. La recherche a été limitée aux régimes de gestion conjointe tombant sous le coup d'ententes officielles de revendications territoriales, sauf pour le projet West Kitikmeot/Slave Study. La complexité et la variabilité de la portée ainsi que la définition de ces ententes posent un défi pour la collecte de données. Le nombre et la valeur monétaire des projets coopératifs ont été tirés des rapports annuels des groupes autochtones pour l'exercice 1999-2000. Un nouveau régime de gestion conjointe, celui du Nunavut, a été ajouté.

Organisme	1998		1999	
	Projets	000 $	Projets	000 $
Gouvernement régional de Kativik	**2**	**871**	**0**	**0**
Société Makivik	2	106	0	0
West Kitikmeot/Slave Study	**16**	**1 140**	**14**	**1 415**
Groupe de gestion conjointe Inuvialuit	63	1 324	55	1 644
Office des ressources renouvelables des Gwich'in	**21**	**411**	**19**	**252**
Conseil de gestion des ressources fauniques du Nunavut	S/O	725	S/O	1 246
Total	**90**	**2 995**	**88**	**4 557**

Indicateur 2
Symposiums et congrès sur les affaires polaires tenus au Canada

Cet indicateur concerne l'initiative manifestée par des organismes canadiens à organiser des évènements d'envergure nationale et internationale. Les principaux points de contact pour cette information comprennent : l'Association universitaire canadienne d'études nordiques; les ministères fédéraux s'intéressant à la recherche polaire; les revues spécialisées; les bulletins de nouvelles; et les autres publications d'organismes intéressés.

Nombre de symposiums et congrès	
1998	1999
10	5

Indicateur 3
Articles en rapport avec la connaissance polaire au Canada

La publication d'articles dans des revues à comité de lecture est le principal critère qui permet de mesurer les réalisations. C'est aussi le principal moyen de diffuser la connaissance scientifique. Nous avons examiné 57 revues réprésentant divers domaines de la connaissance polaire à partir d'une liste établie avec la collaboration d'une équipe pluridisciplinaire d'experts polaires.

	1998	1999
Nombre de revues examinées	57	57
Nombre d'articles	**218**	**222**

Indicateur 4
Études sur des questions polaires appuyées par des organismes subventionnaires

Cet indicateur prend la mesure du financement de la recherche polaire dans les universités par les principaux organismes subventionnaires du gouvernement fédéral. Ces organismes incluent le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG), le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSHC) et les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). Vu l'absence de références géographiques et de mécanismes de recherche normalisés, la collecte des données est tout un défi. Nous avons établi une liste normalisée de mots clés et de règles de sélection pour la recherche lorsque le seul élément connu est le titre.

	1998		1999	
Organisme	N^bre de projets	000 $	N^bre de projets	000 $
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	**82**	**4 365**	**85**	**4 410**
* Conseil de recherches en sciences humaines du Canada	37	1 081	30	1 200
**** Instituts canadiens de recherche en santé**	**16**	**555**	**2**	**43**
Total	135	6 001	117	5 653

* Les chiffres de 1999 ont dû être estimés.
** En 1998, cet organisme relevait encore du Conseil de recherches médicales (CRM).

Indicateur 5
Questions soulevées à la Chambre des communes

Cet indicateur révèle le niveau d'intérêt du public à l'égard des affaires polaires. Il est possible de faire une recherche électronique dans le Hansard en utilisant des mots clés présélectionnés, pour ensuite examiner les résultants en détail. Il reste quelques problèmes techniques à régler, ce qui explique qu'il n'y ait pas de données disponibles pour le moment.

RÉSULTATS

Indicateur 1
Recherches menées en collaboration dans le cadre d'ententes de gestion conjointe

Cet indicateur vise la collaboration en recherche dans le cadre d'ententes de gestion conjointe nordiques. La recherche a été limitée aux régimes de gestion conjointe tombant sous le coup d'ententes officielles de revendications territoriales, sauf pour le projet West Kitikmeot/Slave Study. La complexité et la variabilité de la portée ainsi que la définition de ces ententes posent un défi pour la collecte de données. Le nombre et la valeur monétaire des projets coopératifs ont été tirés des rapports annuels des groupes autochtones pour l'exercice 1999-2000. Un nouveau régime de gestion conjointe, celui du Nunavut, a été ajouté.

Organisme				
	Projets	000 $	Projets	000 $
Société Makivik	2	106	0	0
Groupe de gestion conjointe Inuvialuit	63	1 324	55	1 644
Conseil de gestion des ressources fauniques du Nunavut	S/O	725	S/O	1 246

Indicateur 2
Symposiums et congrès sur les affaires polaires tenus au Canada

Cet indicateur concerne l'initiative manifestée par des organismes canadiens à organiser des évènements d'envergure nationale et internationale. Les principaux points de contact pour cette information comprennent : l'Association universitaire canadienne d'études nordiques; les ministères fédéraux s'intéressant à la recherche polaire; les revues spécialisées; les bulletins de nouvelles; et les autres publications d'organismes intéressés.

1998	1999
10	5

Indicateur 3
Articles en rapport avec la connaissance polaire au Canada

La publication d'articles dans des revues à comité de lecture est le principal critère qui permet de mesurer les réalisations. C'est aussi le principal moyen de diffuser la connaissance scientifique. Nous avons examiné 57 revues réprésentant divers domaines de la connaissance polaire à partir d'une liste établie avec la collaboration d'une équipe pluridisciplinaire d'experts polaires.

Nombre de revues examinées	57	57

Indicateur 4
Études sur des questions polaires appuyées par des organismes subventionnaires

Cet indicateur prend la mesure du financement de la recherche polaire dans les universités par les principaux organismes subventionnaires du gouvernement fédéral. Ces organismes incluent le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG), le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSHC) et les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). Vu l'absence de références géographiques et de mécanismes de recherche normalisés, la collecte des données est tout un défi. Nous avons établi une liste normalisée de mots clés et de règles de sélection pour la recherche lorsque le seul élément connu est le titre.

Organisme	N^{bre} de projets	000 $	N^{bre} de projets	000 $
* Conseil de recherches en sciences humaines du Canada	37	1 081	30	1 200
Total	135	6 001	117	5 653

* Les chiffres de 1999 ont dû être estimés.
** En 1998, cet organisme relevait encore du Conseil de recherches médicales (CRM).

Indicateur 5
Questions soulevées à la Chambre des communes

Cet indicateur révèle le niveau d'intérêt du public à l'égard des affaires polaires. Il est possible de faire une recherche électronique dans le Hansard en utilisant des mots clés présélectionnés, pour ensuite examiner les résultants en détail. Il reste quelques problèmes techniques à régler, ce qui explique qu'il n'y ait pas de données disponibles pour le moment.

Indicateur 6
Projets de recherche incluant des renseignements sur le savoir traditionnel

Le savoir traditionnel (ST) des peuples nordiques est une caractéristique importante de la connaissance polaire au Canada. Bien qu'il soit impossible de faire le suivi du ST dans un projet comme celui-ci, il peut être utile de suivre les projets de recherche qui incluent des renseignements à ce sujet. Nous avons cherché dans la base de données du Système d'information sur les sciences et la technologie arctiques (SISTA) en utilisant des mots clés et aussi par un procédé se sélection manuel. Nous avons recherché les demandes de permis dans lesquelles le ST était mentionné et avons communiqué directement avec les organismes pour obtenir les données manquantes.

1998	1999
37	35

Indicateur 7
Répartition des chercheurs polaires, selon leur discipline

Cet indicateur, présentement en cours d'élaboration, aidera à établir le profil des chercheurs du Canada qui s'intéressent aux questions polaires. Nous obtiendrons les données à partir du répertoire des chercheurs du Réseau canadien d'information polaire qui est en cours de préparation.

Indicateur 8
Chercheurs bénéficiant du Programme de formation scientifique dans le Nord

Cet indicateur donne une idée de l'intérêt que portent les jeunes chercheurs aux études polaires. Les données sont obtenues à partir de la vaste base de données du Programme de formation scientifique dans le Nord (PFSN).

Sciences physiques	155	66	212	84
Sciences sociales	156	63	148	54

Indicateur 9
Cours universitaires portant sur des questions polaires

Cet indicateur montre le degré d'intérêt que portent les universités canadiennes aux questions polaires. L'Association des universités canadiennes en études nordiques (AUCEN) a fourni des données tirées des calendriers des universités des diverses régions du Canada.

Nombre d'universités offrant des cours sur des sujets polaires	20	36

* Les données de 1998 ont été obtenues à partir d'une base de donnés

Indicateur 10
Nombre de permis de recherche polaire accordés

À l'exception des territoires nordiques sous juridiction provinciale il faut obtenir un permis des organismes gouvernementaux pour la plupart des projets de recherche polaire affectués au Canada. Cet indicateur est donc une bonne mesure de ces activités. Les données sont obtenues à partir de la base de données de SISTA. Nous avons communiqué directement avec les organismes qui délivrent les permis pour obtenir les données manquantes.

Organisme délivrant les permis	1998	1999
Yukon		
Science et exploration	32	50
Permis pour les sites archéologiques	21	19
Nunavut		
Permis de recherche scientifique	109	89
Permis de recherche sur la faune	S/O	35
Permis de recherche archéologique	S/O	7

Indicateur 6
Projets de recherche incluant des renseignements sur le savoir traditionnel

Le savoir traditionnel (ST) des peuples nordiques est une caractéristique importante de la connaissance polaire au Canada. Bien qu'il soit impossible de faire le suivi du ST dans un projet comme celui-ci, il peut être utile de suivre les projets de recherche qui incluent des renseignements à ce sujet. Nous avons cherché dans la base de données du Système d'information sur les sciences et la technologie arctiques (SISTA) en utilisant des mots clés et aussi par un procédé se sélection manuel. Nous avons recherché les demandes de permis dans lesquelles le ST était mentionné et avons communiqué directement avec les organismes pour obtenir les données manquantes.

Nombre de projets	
1998	1999
37	35

Indicateur 7
Répartition des chercheurs polaires, selon leur discipline

Cet indicateur, présentement en cours d'élaboration, aidera à établir le profil des chercheurs du Canada qui s'intéressent aux questions polaires. Nous obtiendrons les données à partir du répertoire des chercheurs du Réseau canadien d'information polaire qui est en cours de préparation.

Indicateur 8
Chercheurs bénéficiant du Programme de formation scientifique dans le Nord

Cet indicateur donne une idée de l'intérêt que portent les jeunes chercheurs aux études polaires. Les données sont obtenues à partir de la vaste base de données du Programme de formation scientifique dans le Nord (PFSN).

	1998		1999	
Discipline	**Montant dépensé (000 $)**	**Étudiants**	**Montant dépensé (000 $)**	**Étudiants**
Sciences physiques	155	66	212	84
Sciences de la vie	**302**	**116**	**287**	**106**
Sciences sociales	156	63	148	54
Total	**613**	**245**	**647**	**244**

Indicateur 9
Cours universitaires portant sur des questions polaires

Cet indicateur montre le degré d'intérêt que portent les universités canadiennes aux questions polaires. L'Association des universités canadiennes en études nordiques (AUCEN) a fourni des données tirées des calendriers des universités des diverses régions du Canada.

	1998*	1999
Nombre d'universités offrant des cours sur des sujets polaires	20	36
Nombre de cours sur les questions polaires	71	238

* Les données de 1998 ont été obtenues à partir d'une base de donnés

Indicateur 10
Nombre de permis de recherche polaire accordés

À l'exception des territoires nordiques sous juridiction provinciale il faut obtenir un permis des organismes gouvernementaux pour la plupart des projets de recherche polaire affectués au Canada. Cet indicateur est donc une bonne mesure de ces activités. Les données sont obtenues à partir de la base de données de SISTA. Nous avons communiqué directement avec les organismes qui délivrent les permis pour obtenir les données manquantes.

Organisme délivrant les permis	Permis délivrés	
	1998	1999
Gouvernement du Canada	**56**	**54**
Pêches et océans		
Yukon		
Science et exploration	32	50
Permis pour les sites archéologiques	21	19
Territoires du Nord-Ouest		
Permis de recherche scientifique	**66**	**69**
Permis de recherche sur la faune	**76**	**57**
Permis de recherche archéologique	**25**	**10**
Nunavut		
Permis de recherche scientifique	109	89
Permis de recherche sur la faune	S/O	35
Permis de recherche archéologique	S/O	7
Total	**385**	**390**

Indicateur 11
Nombre de thèses publiées sur des questions polaires

Les programmes d'études graduées donnent une formation importante aux aspirants à une carrière en recherche polaire. Cet indicateur donne une idée du renouvellement de l'effectif dans la collectivité des chercheurs qui s'intéressent aux questions polaires au Canada. Le registre de la Bibliothèque nationale du Canada contient environ 85 % des thèses de maîtrise et de doctorat publiées par les universités canadiennes. Nous avons utilisé nos mots clés normalisés et nos règles de sélection ainsi que leur moteur de recherche disponible sur Internet pour recueillir ces renseignements.

	Nombre de thèses	
Niveau	1998	1999
Maîtrise	**47**	**76**
Doctorat	39	35
Total	**86**	**111**

Indicateur 12
Nombre d'étudiants du Nord inscrits à un programme universitaire

Les études postsecondaires sont un élément crucial de l'économie actuelle, et le développement des capacités est essentiel pour les collectivités éloignées. Cet indicateur donne le nombre d'étudiants dans le Nord qui sont inscrits dans des établissements d'enseignement de niveau universitaire, d'un bout à l'autre du Canada. Les données sont recueillies par l'entremise des gouvernements provinciaux et territoriaux qui sont responsables de l'aide financière aux étudiants (Territoires du Nord-Ouest, Nunavut, Yukon, Terre-Neuve et Labrador, Nord du Québec).

Région	Nombre d'étudiants	
	1998	1999
Yukon	371	373
Territoires du Nord-Ouest	**197**	**S/O**
Nunavut	50	65
Nord du Québec	**44**	**34**
Labrador	317	339
Total	**979**	**811**

Indicateur 13
Articles sur les questions polaires dans les journaux

La couverture médiatique montre le degré d'intérêt à l'égard des régions polaires au Canada. Pour cet indicateur, on a utilisé le moteur de recherche *Eureka* et des mots clés présélectionnés pour obtenir des articles pertinents de *La Presse, Le Soleil, The Globe and Mail* et le *National Post.*

Journal	Nombre d'articles			
	Arctique		Antarctique	
	1998	**1999**	**1998**	**1999**
Globe and Mail	273	290	22	26
**National Post*	79	111	2	1
La Presse	64	89	17	14
Le Soleil	73	71	2	6
Total	**489**	**561**	**43**	**47**

* Les données de 1998 sont tirées du Financial Post.

Indicateur 14
Subventions du Programme d'aide à la recherche industrielle

L'activité du secteur privé dans les régions polaires comprend souvent des travaux de recherche et développement considérables. Cet indicateur concerne le financement accordé par Industrie Canada par l'entremise du Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI), surtout à des petites et moyennes entreprises, pour la recherche et développement dans le Nord canadien.

Région	Nombre de projets		Financement $000	
	1998	1999	1998	1999
Yukon	8	4	83	26
T.N.-O.	16	31	323	189
Nunavut	S/O	1	S/O	8
Nunavik	0	0	0	0
Labrador	2	4	186	23
Total	**26**	**40**	**592**	**246**

Indicateur 11
Nombre de thèses publiées sur des questions polaires

Les programmes d'études graduées donnent une formation importante aux aspirants à une carrière en recherche polaire. Cet indicateur donne une idée du renouvellement de l'effectif dans la collectivité des chercheurs qui s'intéressent aux questions polaires au Canada. Le registre de la Bibliothèque nationale du Canada contient environ 85 % des thèses de maîtrise et de doctorat publiées par les universités canadiennes. Nous avons utilisé nos mots clés normalisés et nos règles de sélection ainsi que leur moteur de recherche disponible sur Internet pour recueillir ces renseignements.

Niveau	1998	1999
Doctorat	39	35

Indicateur 12
Nombre d'étudiants du Nord inscrits à un programme universitaire

Les études postsecondaires sont un élément crucial de l'économie actuelle, et le développement des capacités est essentiel pour les collectivités éloignées. Cet indicateur donne le nombre d'étudiants dans le Nord qui sont inscrits dans des établissements d'enseignement de niveau universitaire, d'un bout à l'autre du Canada. Les données sont recueillies par l'entremise des gouvernements provinciaux et territoriaux qui sont responsables de l'aide financière aux étudiants (Territoires du Nord-Ouest, Nunavut, Yukon, Terre-Neuve et Labrador, Nord du Québec).

	1998	1999
Yukon	371	373
Nunavut	50	65
Labrador	317	339

Indicateur 13
Articles sur les questions polaires dans les journaux

La couverture médiatique montre le degré d'intérêt à l'égard des régions polaires au Canada. Pour cet indicateur, on a utilisé le moteur de recherche *Eureka* et des mots clés présélectionnés pour obtenir des articles pertinents de *La Presse, Le Soleil, The Globe and Mail* et le *National Post.*

	Arctique		Antarctique	
Globe and Mail	273	290	22	26
**National Post*	79	111	2	1
La Presse	64	89	17	14
Le Soleil	73	71	2	6

* Les données de 1998 sont tirées du Financial Post.

Indicateur 14
Subventions du Programme d'aide à la recherche industrielle

L'activité du secteur privé dans les régions polaires comprend souvent des travaux de recherche et développement considérables. Cet indicateur concerne le financement accordé par Industrie Canada par l'entremise du Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI), surtout à des petites et moyennes entreprises, pour la recherche et développement dans le Nord canadien.

	1998	1999	1998	1999
Yukon	8	4	83	26
T.N.-O.	16	31	323	189
Nunavut	S/O	1	S/O	8
Nunavik	0	0	0	0
Labrador	2	4	186	23

Indicateur 15
Œuvres de fiction d'auteurs du Nord canadien

Pour la mesure du nombre d'œuvres de fiction (poésie, romans, et contes) de Canadiens du Nord qui ont été publiées, cet indicateur reconnaît l'importance des œuvres de fiction pour la communication de la connaissance polaire au public.

	1998	1999
Œuvres de fiction pour enfants	4	12
Œuvres de fiction pour adultes	0	2
Total	4	14

CONCLUSION

Comme nous l'avons indiqué, cette année notre travail a porté sur le raffinement des méthodes de recherche. Les règles de sélection permettent la réutilisation systématique des indicateurs, et les mots clés et les définitions normalisés apportent cohérence et uniformité. Le processus d'affinage et de renforcement des indicateurs se poursuivra au fur et à mesure de l'évolution du projet. Le compendium de recherche qui est en cours de préparation comprendra les règles de sélection, les définitions, les mots clés et les autres renseignements pertinents pour chaque indicateur et justifiera les méthodes utilisées. Cela permettra de faire des collectes de données uniformes et de réappliquer les méthodes d'une année à l'autre.

L'indicateur sur les articles publiés dans des revues à comité de lecture inclut maintenant des articles sur la recherche dans le Nord canadien dont les auteurs sont affiliés seulement à des institutions étrangères. Ces données étaient relativement simples à obtenir. L'indicateur concernant la Chambre des communes a plus de poids, car il s'applique maintenant aux débats plutôt qu'aux questions; mais, à cause des problèmes que pose le moteur de recherche en ligne du Hansard, il n'a pas été possible d'obtenir cette information cette année. D'autres moteurs de recherche, notamment les nouveaux qui s'appliquent aux articles de journaux, ont facilité la collecte de données et beaucoup amélioré les résultats. Certains organismes partenaires n'ont pas pu obtenir l'information pour cette année à cause de restructuration, et d'autres n'ont peut-être pas le budget, le temps ou le personnel nécessaires pour chercher l'information demandée.

D'ici quelques années, nous serons en mesure d'entreprendre une analyse plus significative des données présentées dans ce rapport. Par exemple, dans le cas de l'indicateur sur les articles de revues scientifiques, une grande quantité de renseignements a été obtenue à partir de 57 revues et de 440 articles : la plupart des articles portaient sur les sciences naturelles – notamment les sciences de la terre et les sciences biologiques. La plupart des articles sur les sciences sociales concernaient les peuples autochtones. La collaboration, non seulement entre les divers départements des universités d'un bout à l'autre du pays, mais aussi entre les chercheurs des universités, du gouvernement et du secteur privé, est une tendance importante. Huit auteurs qui représentaient des institutions étrangères sont passés à des établissements canadiens, alors que 26 auteurs qui représentaient une institution canadienne sont passés à un établissement étranger.

Indicateur 15
Œuvres de fiction d'auteurs du Nord canadien

Pour la mesure du nombre d'œuvres de fiction (poésie, romans, et contes) de Canadiens du Nord qui ont été publiées, cet indicateur reconnaît l'importance des œuvres de fiction pour la communication de la connaissance polaire au public.

[illegible]	4	12
Œuvres de fiction pour adultes	0	2
[illegible]	4	14

CONCLUSION

Comme nous l'avons indiqué, cette année notre travail a porté sur le raffinement des méthodes de recherche. Les règles de sélection permettent la réutilisation systématique des indicateurs, et les mots clés et les définitions normalisés apportent cohérence et uniformité. Le processus d'affinage et de renforcement des indicateurs se poursuivra au fur et à mesure de l'évolution du projet. Le compendium de recherche qui est en cours de préparation comprendra les règles de sélection, les définitions, les mots clés et les autres renseignements pertinents pour chaque indicateur et justifiera les méthodes utilisées. Cela permettra de faire des collectes de données uniformes et de réappliquer les méthodes d'une année à l'autre.

L'indicateur sur les articles publiés dans des revues à comité de lecture inclut maintenant des articles sur la recherche dans le Nord canadien dont les auteurs sont affiliés seulement à des institutions étrangères. Ces données étaient relativement simples à obtenir. L'indicateur concernant la Chambre des communes a plus de poids, car il s'applique maintenant aux débats plutôt qu'aux questions; mais, à cause des problèmes que pose le moteur de recherche en ligne du Hansard, il n'a pas été possible d'obtenir cette information cette année. D'autres moteurs de recherche, notamment les nouveaux qui s'appliquent aux articles de journaux, ont facilité la collecte de données et beaucoup amélioré les résultats. Certains organismes partenaires n'ont pas pu obtenir l'information pour cette année à cause de restructuration, et d'autres n'ont peut-être pas le budget, le temps ou le personnel nécessaires pour chercher l'information demandée.

D'ici quelques années, nous serons en mesure d'entreprendre une analyse plus significative des données présentées dans ce rapport. Par exemple, dans le cas de l'indicateur sur les articles de revues scientifiques, une grande quantité de renseignements a été obtenue à partir de 57 revues et de 440 articles : la plupart des articles portaient sur les sciences naturelles – notamment les sciences de la terre et les sciences biologiques. La plupart des articles sur les sciences sociales concernaient les peuples autochtones. La collaboration, non seulement entre les divers départements des universités d'un bout à l'autre du pays, mais aussi entre les chercheurs des universités, du gouvernement et du secteur privé, est une tendance importante. Huit auteurs qui représentaient des institutions étrangères sont passés à des établissements canadiens, alors que 26 auteurs qui représentaient une institution canadienne sont passés à un établissement étranger.

Quand nous réfléchissons au processus et aux résultats obtenus jusqu'ici, nous pouvons constater que ce processus comporte un degré de partialité : il montre que l'emphase de la recherche polaire porte sur les sciences physiques et contient plus de données sur les programmes et les organismes du gouvernement fédéral que de données de sources provinciales, territoriales ou locales. Nous comptons faire le nécessaire pour remédier à cette situation, mais nous reconnaissons qu'il y aura toujours un certain degré de partialité inhérent à la tâche.

Pour obtenir de plus amples renseignements ou pour faire des suggestions, veuillez communiquer avec :

Jean-Marie Beaulieu
Gestionnaire des sciences polaires
Commission canadienne des affaires polaires
Suite 1710, Constitution Square
360, rue Albert
Ottawa, ON
Canada K1R 7X7
Courriel : beaulieuj@polarcom.gc.ca

REMERCIEMENTS

Le rapport sur les indicateurs pour 1999 est le résultat de l'effort collectif, du soutien et de la collaboration de nombreuses personnes et de nombreux organismes. J'aimerais remercier spécialement : M^me^ Elaine Anderson, Commission canadienne des affaires polaires; M^me^ Rhonda Turner, ministère des Affaires indiennes et du Nord; M^me^ Sandra Malcolm, Association des universités canadiennes en études nordiques; M. Richard Binder, Commission canadienne des affaires polaires; M. Bob MacQuarrie (bénévole); M Alan Maconnachie (bénévole); M^me^ Eileen Goodrum, Conseil national de recherches; M^me^ Carole Theriault, ministère de l'Éducation, Yukon; M^me^ Laurie Morton et M^me^ Catherine Moore, ministère de l'Éducation, de la Culture et de l'Emploi, T.N.-O.; M. Frank Cholette, ministère de l'Éducation, Terre-Neuve et Labrador; M^me^ Mary-Kae Pameolik, ministère de l'Éducation, Nunavut; et M. Jacques Lavigne, ministère de l'Éducation, Québec, pour l'aide apportée à la collecte de données.

Je tiens aussi à remercier spécialement M. Ross Goodwin et son équipe, Système d'information sur les sciences et la technologie arctiques, Arctic Institute of North America, et M. David Lertzman, Commission canadienne des affaires polaires, pour leur dévouement et leur travail exceptionnel pour la production du rapport sur les indicateurs. Je tiens aussi à exprimer ma gratitude à M. Jean-Marie Beaulieu. Il n'aurait pas été possible de produire ce rapport sans sa ténacité et son travail ardu.

Steven C. Bigras
Directeur exécutif

Glossaire

AUCEN – Association des universités canadiennes en études nordiques
SISTA – Système d'information sur les sciences et la technologie de l'Arctique
ICRS – Institut canadien de recherche en santé
CCAP – Commission canadienne des affaires polaires
AINC – Affaires indiennes et du Nord Canada
PARI – Programme d'aide à la recherche industrielle
CRSN – Conseil de recherche en sciences naturelles
PFSN– Programme de formation scientifique dans le Nord
CRSH – Conseil de recherches en sciences humaines
ST – Savoir traditionnel